

PRENSA DE COLUMNA 250 TN CON BOMBA ELÉCTRICA. "EE25030-CE"

LARZEP S.A.

Avda. Urtiaga, 6. 48269 MALLABIA (Vizcaya).Spain P.O.Box,27. 20600 Eibar (Guipúzcoa). Spain Tel. (+34) 943-171200 - Fax. (+34) 943-174166

e-MAIL: comercial@larzep.com

www.larzep.com

LARZEP HYDRAULIC (UK) LTD UNIT 1A PARK ROAD INDUSTRIAL ESTATE CONSETT CO.DURHAM DH85PU. ENGLAND Tel. (+44)- 1207-582266 - Fax. (+44)- 1207-583366

e-MAIL: enquire@larzep.co.uk

www.larzep.co.uk



ÍNDICE	
1. REQUISITOS PREVIOS AL USO	2
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDA	AD 3-4
> CONSIDERACIONES GENERALES	
SEGURIDAD EN MANDOS	
MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTR	RA RIESGOS
SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO	
> INDICACIONES	
4. TRANSPORTE E INSTALACIÓN	
5. MANTENIMIENTO Y AVERÍAS	
6. GARANTÍA	
7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	7
ANEXOS	
PLANOS Y COMPONENTES	

1. REQUISITOS PREVIOS AL USO.

Antes de quitarle el embalaje protector comprobar detenidamente:

- 1. Fugas de aceite.
- 2. Signos de corrosión.
- 3. Daños en el cilindro hidráulico y en la línea hidráulica.
- 4. Daños en la estructura y en los accesorios de del cilindro en la estructura.
- 5. Daños o pérdidas en tornillos y conexiones.
- 6. Accesorios erróneamente conectados.

Si observa alguna anomalía o daño con el producto, evite su uso y colóquelo en un sitio alejado hasta que sea reparado por un servicio técnico autorizado.



Nunca use un equipo dañado o en mal estado.

Familiarice a los operarios con el equipo, antes de usar la máquina lea y observe detenidamente las instrucciones y recomendaciones incluidas en el embalaje. Cualquier uso indebido no observado en las instrucciones, y el caso omiso de estas puede ocasionar daños personales y materiales, de los que **LARZEP**, **S.A**. no se hará responsable



No pierda el manual de instrucciones.

No trabaje con el equipo hidráulico cerca de llamas, explosivos, fuentes intensas de calor, o cualquier otra fuente que pudiera prender fuego u ocasionar daños en el equipo. El equipo hidráulico no debe estar expuesto a temperaturas mayores de 60°C tanto en uso como en almacenaje.



Si está combinando un cilindro o bomba para su uso en la prensa, asegúrese que esta utilizando una correcta combinación antes de ensamblar la unidad. Le recomendamos que pida consejo profesional a nuestros técnicos en estas cuestiones.

Cuando haya localizado un emplazamiento para la prensa, asegúrese de que esta en un lugar firme, y plano, es decir, que toda la base de la prensa esta apoyada; si existe alguna duda sobre su estabilidad, se recomienda que distribuya el peso en un área mayor, colocando una placa de acero bajo la base de la prensa. Guarde la prensa cuando el émbolo del cilindro haya retornado por completo. Se recomienda proteger el cilindro con plástico o emplazar la prensa en un lugar libre de suciedad para no dañar los componentes y tener la prensa guardada correctamente.



Nunca almacene la prensa ni la sitúe al alcance de los niños.



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

CILINDRO HIDRÁULICO

MODELO	D25030	
Capacidad de empuje (Tn.)	242,3 Tn	
Presión máxima de trabajo (Kg/cm²)	700 Kg/cm ²	
Carrera (mm.)	300 mm.	
Área efectiva	346,3 cm ²	
Volumen de aceite (cc)	10.390 cm ³	
Velocidad de avance libre (mm/sg)	4,5 mm/sg	
Velocidad de avance a máxima presión	0,6 mm/sg	

GRUPO HIDRÁULICO

MODELO	YAM8644	
 Capacidad del depósito (cc) 	50 Litros útiles	
Caudal en baja presión. Acercamiento.	11 L/min.	
 Caudal en alta presión. Trabajo. 	2,2 L/min.	
 Presión máxima de trabajo (Kg/cm²) 	700 Kg/cm ²	
 Presión máxima en retorno (Kg/cm²) 	400 Kg/cm ²	
Válvula distribuidora	Manual: 4vías, 3 posiciones	
• Motor	4 kW-220/380 V. 50Hz.3 ph	

ESTRUCTURA MECANO-SOLDADA: Mesa desplazable mediante cilindro principal, anclaje de la mesa por apoyo en dos bulones.

MODELO	EE25030		
Altura libre máxima (mm.)	1022 mm		
Altura libre mínima (mm.)	122 mm		
Luz entre columnas(mm.)	1080 mm.		
Peso total de la máquina (Kg.)	2220 Kg.		
Altura total	2256 mm		
Ancho total	1640 mm		
Fondo total	1000 mm		
Secuencia de desplazamiento de la mesa	225 mm		

3. REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

3.1 CONSIDERACIONES GENERALES

ZONA PELIGROSA



Se considera como tal por SU FUNCIÓN, el espacio comprendido entre las columnas, la mesa y el émbolo del cilindro hidráulico.

Se considera como tal por el MATERIAL TRATADO, los alrededores de la máquina, ante la posibilidad de proyecciones de fragmentos en caso de rotura del material tratado.

La velocidad de avance del émbolo del cilindro hidráulico en el movimiento de acercamiento es inferior a 30 mm/sg. Por lo que la máquina entra dentro del grupo correspondiente a la aplicación del Anexo V de la Declaración CE de Conformidad.

La persona expuesta en la zona peligrosa creada alrededor de la máquina, ante la posible proyección de fragmentos en caso de rotura del material tratado, debe protegerse obligatoriamente los pies, la cara, y las manos.



Protección pies



Protección manos

Los materiales empleados no originan riesgos para la seguridad ni para la seguridad ni para la salud de las personas expuestas. En el equipo se emplea aceite hidráulico tipo ISO: HV46



En cualquier caso, el aceite es toxico si entra en la corriente sanguínea, por lo tanto , NUNCA COLOQUE LOS DEDOS SOBRE NINGÚN ORIFICIO SOBRE EL QUE PUEDA HABER UNA FILTRACIÓN.



3.2 SEGURIDAD EN MANDOS

- La marcha y parada del motor eléctrico se realiza desde el botón verde, de accionamiento mantenido, situado en el armario eléctrico.
- El armario eléctrico incorpora a un costado, el selector general (1-0) y un pulsador de parada de emergencia rojo, fácilmente identificable y operable.
- El accionamiento del motor se realiza a través del botón verde del armario eléctrico.
- > El resto de los órganos de accionamiento se operan manualmente desde la válvula distribuidora situada en el grupo hidráulico.
- La tensión tanto del pulsador de marcha como la seta de parada de emergencia es de 24 V.

3.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS.

- La máquina ha sido calculada para resistir sin roturas en condiciones de uso previsto y durante la vida de esta. Los elementos hidráulicos han sido calculados y diseñados de acuerdo a las normas AINSI B30.1 y han sido probados a 875 Kg./cm² de presión.
- La parte estructural de la máquina no presenta zonas peligrosas. Las aristas vivas han sido redondeadas
- La máquina dispone de un relé térmico para la protección del motor y de fusibles para la protección general de la instalación.
- La bomba dispone de una válvula limitadora de presión, colocada en el interior del depósito, fuera del alcance del operario y tarada de fábrica a 700 Kg./ cm². Asimismo, dispone en la propia tapa del depósito de la bomba de una válvula reguladora de presión tarada de fábrica a 700 Kg./ cm² y que puede ser regulada por el operario desde 0 hasta 700 Kg./cm².
- El circuito de retorno (recogida del cilindro), dispone de una válvula limitadora de presión tarada a 400 Kg./ cm² para proteger de sobrepresiones la cámara de recogida del cilindro.

3.4 MANTENIMIENTO.

- > Todas las operaciones de mantenimiento se realizarán con la máquina parada, no produciendo de esta manera situaciones de peligro. Una mala gestión del mantenimiento, no aumenta los riesgos, pero obviamente influye en el buen funcionamiento de la máquina.
- La bomba es independiente de la estructura y se accede al interior de la misma soltando los tornillos de la tapa.
- > Para intervenir el cilindro, es necesario desconectar las mangueras, sustentar el cilindro con una grúa por medio de un cáncamo, y soltar los tornillos de amarre de la placa, dejando caer ambos.

SEPARACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGÍA

Soltar los cables del terminal para desconectar la toma de corriente de energía eléctrica, habiendo previamente desconectado la clavija de la red.

3.5 INDICACIONES

DISPOSITIVOS DE INFORMACIÓN

Según las diferentes posiciones de la palanca del distribuidor, este va marcado.



- "A": Movimiento de avance del émbolo
- "C": No avanza el émbolo pero mantiene la presión alcanzada.
- "B": Movimiento de recogida.

La prensa, el cilindro y la bomba llevan marcados los correspondientes números de serie. Un adhesivo indica la referencia comercial, capacidad, presión y la dirección del fabricante.

SEÑALES DE PRECAUCIÓN



Indicador de riesgo de corriente eléctrica



Protección de cara

Aviso de lectura de instrucciones

4. TRANSPORTE E INSTALACIÓN.

La máquina se entrega paletizada y embalada. El movimiento se efectuará mediante una carretilla elevadora o grúa.

Una vez desembalada la prensa se podrá desplazar mediante una grúa, utilizando el cáncamo roscado en la parte superior del cilindro.

La máquina es suficientemente estable para trabajar sin ser anclada, pero si se encuentra situada en una zona de movimiento (grúas, carretillas, etc.) se recomienda su anclaje

Para ello taladrar los perfiles de las patas en el lugar oportuno.

LLENADO DE ACEITE

Normalmente el grupo se entrega con aceite. En caso de envío sin aceite, se deberá llenar el tanque. Introducir el aceite por el tapón de llenado controlando el nivel. Prever una cantidad de aproximadamente 65 litros para llenar el depósito completamente.

INSTALACIÓN DEL MANOMETRO.

Colocar el manómetro en el racor correspondiente, situado en la columna derecha a la altura del armario eléctrico. El racor giratorio permite colocar el manómetro en la posición más cómoda para su lectura.

INSTALACIÓN DE LAS MANGUERAS.

- La manguera transparente de retorno del aceite de la válvula de seguridad, se conecta al racor situado en el bloque de la válvula reguladora. Utilizar la abrazadera para fijar la conexión.
- La manguera corta, que llega de la toma de manómetro se conecta a la toma "A" de la válvula distribuidora, mediante el enchufe rápido. Asegurarse de la perfecta conexión del enchufe. La rosca debe de ir a tope suavemente.
- La manguera larga que llega desde la parte inferior del cilindro se conecta a la toma "B" de la válvula distribuidora.
- 4 Mantener limpios los enchufes rápidos en el momento de la conexión.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Conectar los cables de toa de corriente (regleta117) a la red.
- Conectar los cables de corriente en las bornas del motor. (220 V-Δ) y (380 V-Y).
- Tener en cuenta el voltaje indicado en la tapa de la caja de las bornas
- Asegurarse que el mando de la válvula direccional se encuentra en posición "C".
- Colocar el selector de marcha del armario eléctrico en posición (1). Pulsar un instante el botón verde de marcha.
- Comprobar que el motor gira en el sentido de la flecha marcada en la carcasa del ventilador del motor eléctrico.
- En caso contrario cambiar de posición dos cables entre sí en el terminal y volver a probar. Esta operación se realizará con la máquina desconectada.

PURGA DEL SISTEMA

Si la bomba no ceba (el cilindro avanza pero no alcanza presión), soltar con un destornillador el tornillo de purga situado en la tapa, dejando salir el aire del circuito, hasta que el cilindro comience a coger presión. Una vez purgado volver a montar el tornillo.

COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ÓRGANOS.

- Colocar la manivela de la válvula distribuidora de la bomba en posición "C".
- 2. Colocar el selector general en posición 1.
- 3. Pulsar un instante el mando a distancia, para comprobar que el motor gira y cual es el sentido de giro.
- 4. Si el sentido de giro es contrario a la flecha pintada en la tapa del motor, invertir las fases de la conexión eléctrica. Para ello desconectar la máquina de la
- Colocar la manivela de la válvula distribuidora en "A".
- Pulsar el botón verde del cuadro de forma mantenida, el émbolo del cilindro avanza, comprobar la velocidad de salida y la carrera máxima.
- Llevar el émbolo hasta el final de carrera y someterlo a presión, comprobando que no existen fugas en las conexiones, manómetros, etc.
- Colocar la manivela de la válvula distribuidora en posición "C", para comprobar que el cilindro mantiene la presión.
- Colocar la manivela de la válvula distribuidora en posición "B" y pulsar el botón verde del armario, el émbolo del cilindro se recoge.
- Comprobar el funcionamiento de la válvula limitadora de presión de la cámara de recogida, manteniendo pulsado el botón verde con todo el émbolo recogido. (El aceite debe fluir por la manguera transparente).
- Colocar la manivela de la válvula distribuidora en posición "A" para despresurizar el cilindro.
 Colocar la manivela de la válvula distribuidora en posición "C" y el interruptor general en 0.

Una vez realizadas estas comprobaciones, la máquina ya se encuentra preparada para su utilización.

Repetir esta secuencia las veces que sean necesarias hasta que el operario se habitúe a los mandos.

PUESTA EN MARCHA

Actuar según lo descrito en el punto anterior.

Modificación de la altura de la mesa:

Una vez determinada la altura de trabajo y colocada en el émbolo la corona de enganche de las cadenas.

Descenso de la mesa:

- Sacar el émbolo unos 30-50 mm de su posición de recogido.
- Montar las dos cadenas lo más tensas posibles.
- 3. Recoger el émbolo para liberar los pasadores de apovo.
- Colocar estos en el agujero inmediatamente inferior.
- Sacra el émbolo lo suficiente para que la mesa se apoye en los pasadores.
- Repetir la operación hasta alcanzar la altura deseada. 6

Elevación de la mesa:

- Extraer el émbolo en toda su carrera
- Montar las cadenas lo más tensas posibles.
- Recoger el émbolo, hasta liberar los pasadores de apoyo.
- Seguir recogiendo el émbolo hasta sobrepasar la mesa los orificios inmediatos superiores.
- 5. Colocar los pasadores y bajar la mesa hasta que apoye estos.
- Repetir la operación hasta alcanzar la altura deseada

MUY IMPORTANTE!

EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO DE LA MESA NO ESTA CONCEBIDO PARA RESISTIR LA FUERZA QUE ES CAPAZ DE DESARROLLAR EL CILINDRO SOLO SE DEBE UTILIZAR PARA POSICIONAR LA MESA.

Regulación de la presión máxima de trabajo:

La máxima presión desarrollada por el sistema hidráulico es de 700 Kg7cm². Una válvula limitadora interna dispar al alcanzar la instalación dicha presión.

Si se desea trabajar con una presión máxima inferior se debe regular la válvula externa situada en el grupo hidráulico.

Para ello, aflojar la contratuerca que bloquea el tornillo de regulación, situado en ele bloque de la válvula reguladora. Girar el tornillo a la izquierda para disminuir la presión, comprobando el resultado con el manómetro de la prensa. Una vez regulada la válvula a la presión requerida, bloquear el tornillo de regulación con la contra tuerca.



5. MANTENIMIENTO Y AVERÍAS.

El circuito hidráulico de la prensa es cerrado, por lo que no se deben de producir perdidas de aceite.

Si existen fugas, una vez reparadas estas, se deben de llenar el depósito con aceite hidráulico LARZEP (Ref. AZ8902), controlando la cantidad, mediante el nivel del depósito.

Considerando un uso no continuo de la máquina (1 hora al día), se debe sustituir el aceite una vez al año. Para vaciar el depósito es necesario soltar el grupo de la prensa y desmontar la tapa, volcando seguidamente el contenido en un recipiente.



Actúe con el aceite usado según las Normas vigentes de Tratamientos de Residuos. Mantener aceitados el émbolo del cilindro hidráulico y en general las zonas de la máquina que sufran rozamientos.

Las soluciones en negrilla deben efectuarse por personal especializado y autorizado.

PROBLEMA	POSIBLE AVERIA	SOLUCION
1. El émbolo no avanza.	- Bomba descebada.	1. Mantener el grupo en marcha durante unos minutos con la válvula en "C":
	- Filtro sucio.	2. Extraer y limpiarlo
	-Falta de aceite en el depósito.	3. Comprobar nivel
	- Retén de presión dañado.	4. Cambiar el retén.
	- Cuerpo dañado.	5. Reparación del cuerpo.
	- Válvula direccional dañada.	6. Reparar la válvula.
	- Problema eléctrico.	7. Comprobar la instalación.
2. El cilindro no alcanza presión.	- Válvula interna destarada.	8. Retarar la válvula.
	- Retén de presión dañado.	Ver Solución 4.
	- Cuerpo dañado.	Ver Solución 5.
3. El cilindro no mantiene presión.	- Retén de presión dañado.	Ver Solución 4.
	- Distribuidor dañado.	9. Reparar o cambiar distribuidor.
4. El cilindro no recoge.	- Retén de presión dañado.	Ver Solución 4.
	- Distribuidor dañado.	Ver Solución 9.

6. GARANTÍA.

LARZEP, S.A. garantiza este producto sobre todos los defectos de diseño y fabricación durante dos años desde la fecha de compra. Esta garantía no incluye el uso indebido, el desgaste habitual tanto de piezas metálicas y no metálicas, el abuso, los daños por el uso del equipo por encima de su capacidad, y cualquier desgaste o uso derivado del empleo de fluidos hidráulicos, materiales y componentes no recomendados por LARZEP, S.A.

Si el equipo ha sido vendido por un distribuidor no autorizado, o por partes incompletas, esta garantía queda anulada, sin ningún tipo de responsabilidad por parte de LARZEP, S.A.

En el caso de reclamación, para el correcto uso de esta garantía, devuelva el equipo a LARZEP, S.A. o al distribuidor autorizado que le vendió el equipo, LARZEP, S.A. reparará o reemplazará el equipo defectuoso según se juzgue oportuno.

LARZEP, S.A., no será responsable de ninguna perdida o daño que pueda ocurrir como resultado de un equipo defectuoso.



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Prensa de Columna 250 Tn con Bomba Eléctrica "EE25030-CE"

DE CONFORMIDAD.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

LARZEP, S.A.

Dirección: Avda. Urtiaga, 6

48269 Mallabia ESPAÑA

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad de los productos a los que refiere esta declaración, con las disposiciones de la directiva: 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, 98/37/CFF

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, LARZEP, S.A.

Adresse: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Déclarons sous notre scule responsabilité que les produits auxqueis se réfère cette décliration sont conformes aux dispositions des Directives: 93/44/EEC, 93/68/EEC. 89/392/E.E.C., 91/368/E.E.C.,

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

98/37/EEC

Nos, LARZEP, S.A.

Endereço: Avda. Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Declaramos, sob nossa única responsabilidade, que os seguintes produtos, incluidos nesta declaração estão em conformidade com o disposto na Directiva:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 98/37/EEC

ÖVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, LARZEP, S.A.

Adresse: Ayda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter som er omfattet af denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelsene i Direktiv;

93/44/EEC. 93/68/EEC. 89/392/E.E.C. 91/368/EEC. 98/37/EFC

ERKLÆRINGOM OVERENSSTEMMELSE

Vi. LARZEP, S.A.

Adresse: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Erklærer på eget ansvar, at folgende produkter som dekkes av denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelsene i Direktiv:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 98/37/EEC

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Wir, LARZEP, S.A.

Anschrift: Avda. Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Erklären aufeigene Verantwortung, , daß folgende Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den Bedingungen der Direktiven 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC übereinstimmen.

Tipo, Type, Typ, Tyyppi.

SM/SX/SP/SMX/SMP/SH/DH/D/SL/STX/TE/T/SMA/SHA/SS/DD/ST/KC/ CT / C / CY / W / X / WA / XA / WH / WI / Z / YA / YG / YZ / A / AB / AC / AF / BL / B / F / HN/EC/EE/EG/EM/EZ/CC/CN/CK/CD/VA/VB/VC/VZ/CA/CS/DL/DP/ DLG/AA/AU

Mallabia, ESPAÑA 2000 / 01 / 01

Lugar y fecha, place and date, lieu et date, plats och datum. paikka ja päivämäärä, udstedelsessted og-dato, ort und datum. plaats en datum, local e data, luogo e data.

DECLARATION OF CONFORMITY

We, LARZEP, S.A.

Address: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Declare under our sole responsability that the following products to which this declaration relates conform with the provisions of Directives:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC,

98/37/EEC

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, LARZEP, S.A.

Indirizzo: Avda. Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi quanto previsto dalle Direttive:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

VAATIMUSTEMUKAISUUSVAKUUTUS.

Me, LARZEP, S.A.

Osoite: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet, joihin tämä vakuutus liittyy. seuraavien Direktiivien vaatimusten mukaisia:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

VERKLARINGVAN OVEREENKOMST.

Wij, LARZEP, S.A.

Adres: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de volgende produkten, waarop deze verklaring heeft in overeenstemming zijn met de bepalingen van Richtlijn:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 98/37/EEC

FÖRSÄKRAN OM ÖVERESSTÄMMELSE

VI. LARZEP, S.A.

Adress: Avda, Urtiaga, 6

48269 Mallabia SPAIN

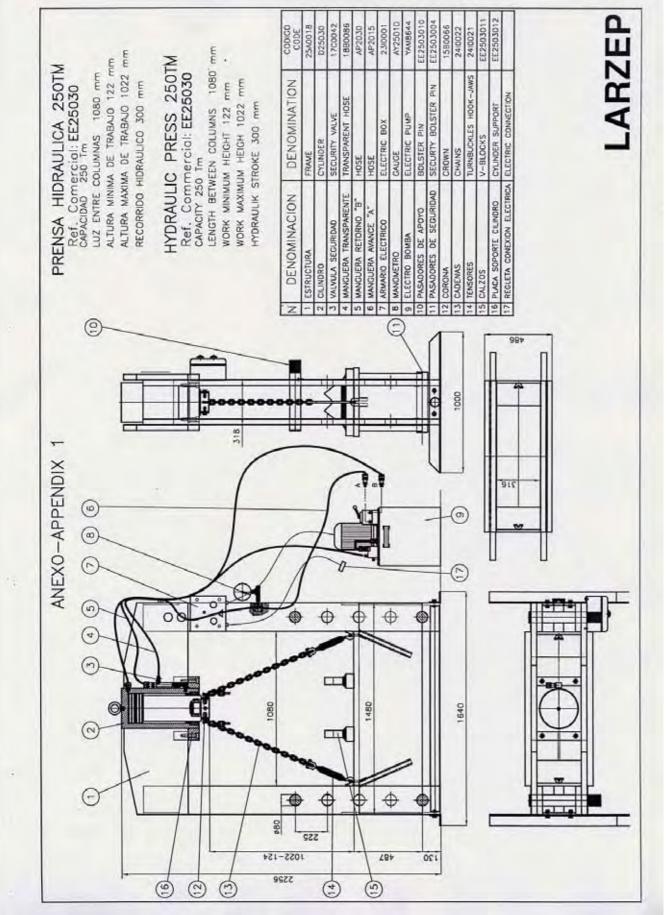
Försäkrar under eget ansvar att följande produkter som omfattas av försäkran denna är överensstämmelsemed villkoren i Direktiv:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC. 98/37/EEC

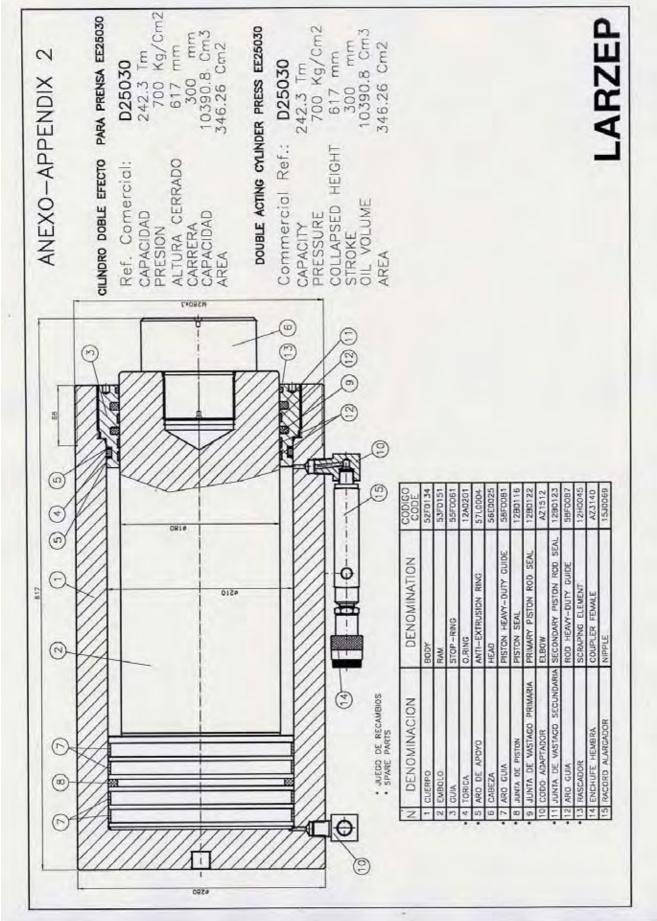


Nombre y firma, name and signature, nom et signature, namn och underskrift, nimi ja nimikirjoitus, navn og underskrift, name und unterskrift, naam en handtekening, nome e assinatura, nome e firma

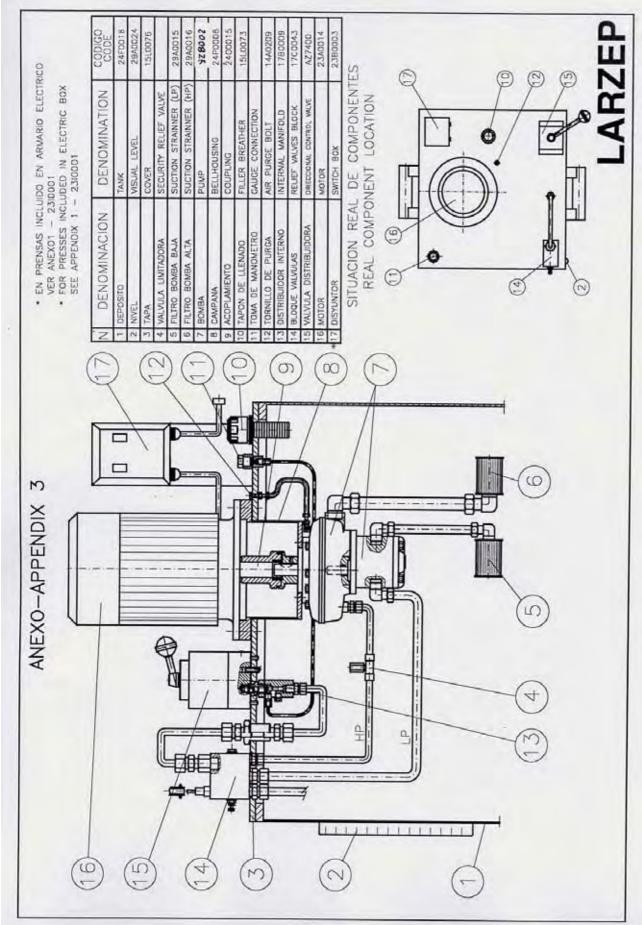






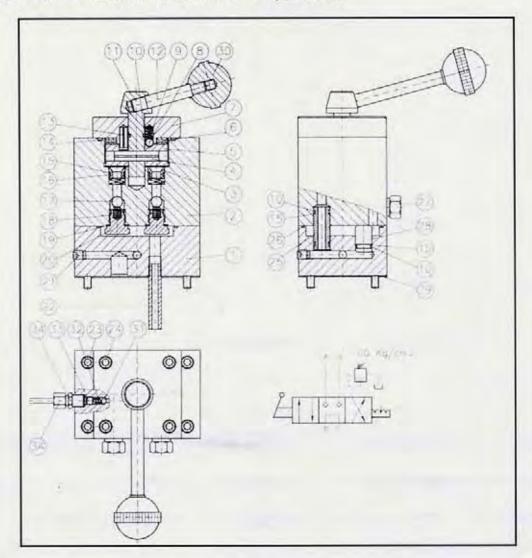








APPENDIX 3-3: Direction control valve 4/3 open center



N°	Description	Code	Q	Nº	Description	Code	Q
1	Base plate	50M0002	1	19	Washer	57B0021	2
2	Body	52Y0020		20	Screw	1500022	2
3	Piston	54F0002	5	21	Тар	14F0006	2
4	Elastic pin	14E0006	- 1	22	Release tube	18B0031	1
5	Distributor	17B0005	1	23	Screw M6x90	14A0072	4
6	Bearing	31B0005	1	24	Screw M6x20	14A0017	4
7	Cover	15L0019	1	25	Coupling	1510107	1
8	Ball diameter 6	31A0001	1	26	Flat seal	12C0011	1
9	Spring	13D0029	1	27	Tap 3/8 NPT	AZ1182	1
10	O-ring	12A0051	9	28	Axis tap	15L0020	1
11	Axis	1510151	1	29	Seal	12G0016	1
12	Lever	24A0024	1	30	Doorknob	24C0018	1
13	Elastic pin	14E0005	1	31	Ball diameter 4	31A0002	2
14	O-ring	12A0057	1	32	Spring	13D0039	1
15	Segment	57A0136	8	33	Stand bolt	1500028	1
16	Spring	13D0030	5	34	Nipple	18B0032	1
17	Ball diameter 8.5	31A0005	2	35	Nipple	15J0026	1
18	Spring	13D0038	2				



